ملامح في سبل الحفاظ على الهواء من التلوث في التراث العربي الاسلامي

أ. د. مهدي صالح السامرائي

كلية التربية – ابن الهيثم / جامعة بغداد

تلوث الهواء :

ليس جديداً القول بان من دون الهواء لا يمكن ان تكون هناك حياة على سطح الارض، وكذلك بدون الهواء النقي لا يمكن التمتع بصحة جيدة، ويستحيل تأدية الاعمال بصورة متكاملة او متقنة، فالانسان لا يستطيع مزاولة اعماله بجسم هزيل وعليل .

وتلوث الهواء هو السبب وراء الكثير من الامراض والاسقام التي يعاني منها الانسان وحتى الحيوان والنبات ، فلم يسلم من عناصر البيئة من الضرر بسبب تلوث الهواء وفساده.

والمقصود بالتلوث علمياً ، ان يعني اضافة او تغير في صفة من صفات العناصر الاساسية للمحيط الحيوي للانسان ،وهي الماء والهواء والتربة ،بحيث يجعلها غير مناسبة للاغراض والاستعمالات المقصود منها(١).

اما التلف الناتج من التلوث (Pollution Damage) فيشمل التأثيرات المباشرة او غير المباشرة على الانسان والبيئة من الناحية الصحية او الاضرار التي تمتد الى الموارد الزراعية او الحياة المائية والمناطق الجميلة .

وللتلوث اسباب عديدة، ولكن من اخطرها وابرزها هو التلوث الناتج عن نشاطات الانسان وفعالياته ، لانها ادت الى تغيرات كبيرة في النظام البيئي ، وادت ايضاً الى خلل في التوازن البيئي الذي هو الاساس في الحفاظ على نظام الحياة وبقائها على الارض ، لاسيما خلال العقود الاخيرة من عمر البشرية ، لذلك لم يعد بالامكان معرفة النتائج الخطيرة المحتمل وقوعها في العقود القادمة(٢) .ولكن التوقعات تنذر بالتدهور المريع ، اذا لم تتظافر جميع الجهود والامكانات العلمية والتربوية لتوقف هذا التدهور البيئي بوضع المعالجات الشاملة له ، وهذ الامر ليس مقصوراً على مجتمع دون اخر بل هو مسؤولية الجميع ولو بدرجات متفاوتة ، ومن بين عناصر البيئة الاكثر تأثراً بالتلوث هو الهواء ، بسبب تزايد النشاطات الصناعية التي

تنفث كميات كبيرة من غازاتها ونفاياتها ومخلفاتها الى الهواء على شكل غازات سامة وذرات صلبة ،لهذا غدت هذه المشكلة من اكثر المشاكل التي تقض مضاجع المجتمعات والمؤسسات المسؤولة عن البيئة. وبدأت ترتفع الصيحات والتحذيرات من مغبة هذا المشكل المخيف والتدهور السريع ، ولم تكن هذه المشكلة جديدة في عهدها ، انها مشكلة قديمة عانى منها الانسان على مر العصور، بيد انها لم تكن في العصور القديمة بمثل هذا الحجم والخطورة، وقد عرف الانسان منذ عصور موغلة بالقدم اثر الهواء الفاسد على صحته ، انه ادرك بان صحة الانسان تتوقف على الهواء المنعش والنقي ولا تطيب له الحياة بدونه ، لان الانسان يحتاج الى اكثر من (٣٠) باوند من الهواء كل دقيقة ، وعليه ان ياخذها كما هي ، ويستنشق الفرد حوالي (٢٦) الف شهقة يومياً من الهواء ، وليس بالامكان التأكد من نقاوة جميع هذه الشهقات[٣] خصوْصاً في جو يتعرض باستمرار الى الملوثات .

ولم يكن تأثير الهواء الملوث مضراً بصحة الانسان فحسب ،بل امتدت تأثيراته الضارة الى النباتات والحيوان ، وتشير الدراسات الى ان اشجار الصنوبر والبلوط والتفاح في اوربا كانت من اكثر الانواع تضرراً ، ويعود سبب ذلك الى سقوط الامطار الحامضية عليها ، وهي امطار ملوثة بمختلف الغازات والذرات الكيمياوية السامة التي تنفثها المصانع الى اعالي الجو فتلوث الهواء وتمتزج بالسحب[٤] . ويتلوث الهواء بالعديد من الملوثات وهي :

- الاتربة والغبار التي تثار بسبب عوامل طبيعية او نشاطات انسانية .
- الدخان والغازات الناتجة من عمليات الاحتراق والتفاعلات الكيمياوية .
- الروائح الكريهة التي تنبعث من بعض النشاطات الصناعية .
- المكروبات والجراثيم بسبب انعدام الشروط الصحية ، ويكون الهواء وسطاً لتكاثرها وانتقالها .
- التلوث بالضجيج والضوضاء، الذي يعكر صفو الراحة، ويسبب للانسان الكثير من المتاعب والامراض النفسية والعصبية والبدنية، حتى غدت هذه المشكلة من ابرز مشكلات العصر .

هذه مقدمة مختصرة عما يعانيه الغلاف الجوي للكرة الارضية من تلوث افقده جزءاً لايستهان به صلاحيته للحياة بشكلها السليم .

سبق القول الى ان مشكلة تلوث الهواء لم تكن وليدة العصر الحالي ،بل هي قديمة قدم

الحياة ، بيد ان هذه المشكلة في عصرنا هذا بلغ حداً يهدد بكارثة لا يحسد عقباها ، ولم تكن هذه المشكلة فيما مضى قبل الثورة الصناعية بمثل هذه الخطورة ،ومع ذلك فان الانسان يومذاك ينشد الهواء النقي ويتحايل على توفيره .

وعند الرجوع الى التراث العربي الاسلامي نجد ان العرب المسلمين حريصين اشد الحرص على حفظ الهواء من التلوث .

اهتمام العرب المسلمين بنقاوة الهواء :

كان للعرب المسلمين في عصورهم المشرقة الاجراءات والتشريعات الكاملة التي من شأنها الحفاظ على الهواء من التلوث ، للحفاظ على صحة السكان ونظافة البيئة . ويتجلى هذا الاهتمام من خلال النظر في الجوانب الاتية:

الاول : اشادة الجغرافيين واطرائهم على المدن التي تمتاز بجودة هوائها ونقاوته.

الثاني: يشترط عند اختيار الاماكن لبناء المدن الجديدة ، تمتع المكان بالهواء العذب النقي .

الثالث: وضع التشريعات والاحكام الفقهية التي تعد بمثابة المبادئ التربوية والاخلاقية الخاصة بالحفاظ على نظافة البيئة .

بخصوص الجانب الاول :

فان اول ما يلفت انتباه البلدانيين هو التحدث عن نوعية الهواء للمدن التي يتحدثون عنها ، اضافة الى وصف المظاهر الاخرى كتوفر الماء والارزاق... وكمثال على ذلك : يصف "القزويني" مدينة صنعاء بانها :(قليلة الافات والعلل قليلة الذباب والهوام ، اذا اعتل انسان في غيرها ونقل اليها يبرأ ، واذا اعتلت الابل وارعيت في مروجها تصح)(٥) وربط ذلك بصحة هوائها ، كما وصفت مدينة واسط بانها كثيرة الخيرات ، وافرة الغلات ،وانها في فضاء من الارض صحية ، طيبة الهواء عذبة الماء . ويصف " المقدسي" مدينة الموصل فيذكر : (انها بلد جليل، حسن البناء طيب الهواء صحيح الماء)، كما يصف " القزويني" تونس بقوله :(انها قصبة افريقية ، اصلح بلادها الهواء واطيبها ماء واكثرها خيراً)(٦) هذه بعض النماذج وما اكثرها عند البلدانيين ،انها تظهر وعياً صحياً لاهمية هواء المدن واثره على صحة السكان .

اما بخصوص الجانب الثاني :

الخاص باختيار المواقع لبناء المدن الجديدة، فان اول شرط يحرص العرب المسلمون على ضرورة وجوده، هو شرط توفر الهواء العذب النقي المتجدد ، وهذه المسألة لها جذور

بعيدة في العقلية العربية ، فالشعراء العرب كانوا يشيدون في قصائدهم بالهواء العليل والنسيم وريح الصبا .وقد روى المؤرخون ان نفراً من جند العراق وفد على الخليفة عمر بن الخطاب (رض) فرأى اصفراراً في وجوههم ، ولما دقق في الامر وعرف ان الهواء في معسكرهم هو السبب وراء هذا الاصفرار امر ان يفتش عن مكان اخر لهم ، يكون انقى واعذب هواء ليتخذ معسكراً لهم، فأتخذ معسكر الكوفة ،ثم بينت المدينة التي تحمل الاسم نفسه بعد ذلك بمدة قصيرة(٧) ، ولما ازمع الحجاج على بناء مدينة تصلح مقراً لادارته ، ارسل رجلاً الى قرية يقال لها واسط القصب، فبات فيها واستطاب ليلها ،فكتب الى الحجاج بالخير ومدح له الموضع، ولم يركن الحجاج الى هذا الوصف فقط ،بل ارسل الاطباء للتأكد مرة اخرى عن مدة ملائمة المكان للسكنى ، فلما رجعوا اليه قالوا له ما اصبنا مكاناً اوفق من موضعك هذا ، فهو هفوف الريح واثق البرية(٨) كما اشار كل من ابن خلدون وابن الازرق الى اهمية جودة الهواء عند اختيار موضع المدن المزمع قيامها . بحيث يكون الموقع بعيداً عن مناطق ركود الهواء الذي يسبب او يساعد على تعفن الاجسام وانتشار الامراض والحميات(٩) .

اما بخصوص <u>الجانب الثالث</u> :

الخاص بالاحكام والتشريعات والاحكام الفقهية الخاصة بحفظ الهواء من التلوث فتعد بمثابة مبادئ قانونية وتربوية واخلاقية للفرد المسلم تحدد السلوك السوي الواجب اتباعه حيال مكونات البيئة ، وتنبثق او تستند اغلب هذه المبادئ من حديث الرسول (ص) " لا ضرر ولا ضرار" وهذا الحديث عد قاعدة فقهية استند اليها المجتهدون في وضع اساليب التعامل مع الكائنات الاخرى ، ومع النشاطات التي يمارسها الانسان ، كما غدت هذه التشريعات المبادئ الاساسية التي تستند اليها السلطات فيما يجب عمله وما ينبغي حمل الافراد على الاخذ به حفظاً للصالح العام .

كما كانت لتوجيهات الرسول (ص) بخصوص النظافة والحرص على صحة المجتمع اثرها الكبير في توضيح سلوك الافراد في حياتهم اليومية ، وبخصوص الحرص على نقاوة الهواء قوله (ص) : "لا تتركوا النار في بيوتكم حيث تناموا "(١٠). وهو ارشاد واضح نحو الوقاية من مخاطر الحريق ومخاطر تلوث الهواء بالغازات السامة.

وتأسيساً على ما تقدم فان البحث يفرد القواعد الفقهية التي عالجت كل عنصر من العناصر التي تلوث الهواء وعلى النحو الاتي :

الوقاية من التلوث بالغبار :

صدرت احكام فقهية يؤدي فحواها بمنع اي نشاط يمارسه الانسان يؤدي الى تلوث الهواء بالغبار ،ومنها ما ورد في الفقه الحنبلي التي يمنع صاحب الارض من رمي الاتربة فيها، لان هذ العمل يسبب ضرراً بالجيران ، لذا فان على صاحب الارض دفع الضرر عن الجيران بعمارتها ،او يمنع ان يلقي فيها ما يضرر الجيران(١١) .

وقد اتضح في الاونة الاخيرة ان هذا النوع من التلوث يعجل بحدوث اثار فسيولوجية واعراض مرضية اخرى غير مرغوب فيها وتهدد صحة الانسان(١٢).

وفي الاتجاه نفسه ذهب معظم الفقهاء والمشرعين في الاسلام .

الوقاية من التلوث بالروائح الكريهة :

وهذا التلوث لا يقل خطورة عن سابقه ، وهو حاصل من جراء تفشي الروائح التننة المنبعثة من الاصطبلات او محلات الدباغة وغيرها من النشاطات الحرفية التي تفوح من موادها او مخلفاتها مثل هذه الروائح ، فتسبب للانسان الاذى والتقزز والصداع وغيرها من العوارض المرضية .لذا فالحنفية قالوا بوجوب منع صاحب الدار من ممارسة الدباغة في داره ما دام يتحصل من ذلك اذى للجيران(١٣) كما يمنع المذهب المالكي والحنبلي احداث كل ما يسبب رائحة كريهة تضر بالجيران من دباغة او اصطبل(١٤). وخلاصة القول فان المذاهب لا تجيز للفرد ان يتخذ في داره المحفوفة بالمساكن حماماً او طاحونة او مدبغة او اصطبلاً ، لذلك يجب ابعادها في اطراف المينة، ويضيف " ابن خلدون" بمنع من يفتح بقرب جاره مرحاضاً ولا يغطيه ويمنع كل ما تؤذي رائحته ، لان الرائحة النتنة تحترق الخياشيم وتصل الامعاء وتؤذي الانسان(١٥) على حد قوله .

الوقاية من التلوث بالضوضاء :

يرى المختصون بشؤون البيئة – في يومنا هذا – ان البيئة تتعرض الى نوع جديد من التلوث ودعوه بالتلوث الضوضائي (Noise Poilution) ، ومع ان هذا التلوث موجود على مر التاريخ ، بيد ان حدته زادت آبان الثورة الصناعية وما تلاها من نشاط صناعي وانتاجي شمل مختلف الاصعدة والاعمال ،ولكن لم يبرز بوصفه تلوثاً الا في النصف الثاني من هذا القرن ،وقد صدر اول قانون لضبطه في بريطانيا عام ١٩٦٠ ، وما لبث ان صدرت تشريعات مماثلة له في عدد من دول العالم(١٦) وكان السبب الرئيس وراء صدور هذه التشريعات عندما وجد بان الضوضاء له تأثيراته السيئة على صحة الانسان الجسدية والنفسية والعقلية(١٧) ،

وبات الانسان يأن من وطأتها والاخص في المدن المكتظة بالسكان او التي تضم المصانع والمعامل او القريبة من الموانئ والمطارات.

وعند الرجوع الى الوراء الى صفحات التاريخ العربي الاسلامي ،نرى ان هذه الظاهرة كانت محل استهجان في الاحكام والتشريعات الاسلامية .

ان اول استنكار للاصوات العالية او القبيحة ورد في القرآن الكريم قوله تعالى في سورة لقمان الاية(١٨) :((واقصد في مشيك واغضض من صوتك ان انكر الاصوات لصوت الحمير))(. كما ان الرسول (ص) حذر من إصدار الاصوات العالية مما يدلل على تسامي الذوق الرفيع في سلوك الرسول (ص) ، اذ يروى عنه (ص) اذا عطس يخفض صوته ويغطي وجهه بثوبه او بيده ،وانه كان يكره العطسة الشديدة في المسجد(١٩) . ولم تكن هذه الاشارات الرقيقة الا مبادئ تربوية واخلاقية وسلوكية اقتدي بها المسلمون من بعده .

وتنبه " الجاحظ" في كتابه الحيوان الى اضرار الاصوات العالية وازعاجها للاخرين ، فقد استجهن غطيط النائم ، وكذلك احتكاك الاجر الجديد بعضه ببعض ،وكذلك صوت شجر الاجام على الاجراف ،فيقول ان النفس تكرهه ما تكره صوت الصاعقة(٢٠) .

وادلى الفقهاء بدلوهم في هذا الميدان فاصدروا الاحكام التي تمنع الضوضاء قبل احكام المعاصرين بمئات السنين ، وعرفوا ما يلحقه الضجيج من اضرار براحة المواطنين ، لذلك ما عتموا حتى سنوا لهذه المشكلة الاحكام منعاً لحدوثها .

يقول "ابن فرحون" في تبصرة الحكام :(يمنع الرجل من احداث اصطبل للدواب عند باب جاره، بسبب بولها وزبلها وحركتها ليلاً ونهاراً ومنعها الناس من النوم ، وكذلك يسري هذا المنع على الطاحونة وكير الحداد وشبه) (٢١) . واكد فقهاء المالكية على مثل هذا المنع ايضاً(٢٢) كما تنبه الحنفية لاضار الاصوات والاهتزاز لذلك افتوا بمنع اتخاذ حانوت للحدادة في سوق التجار لحصول اضرار كثيرة منه(٢٣) .

ولابد من الاشارة هنا الى ان هذه الاحكام قد وقعت تشريعاً وقضاءً وتنفيذاً . اي انها لم تكن حبيسة في صفحاتها ، بل غدت المراجع التي يرجع اليها القضاة والولاة واهل الحسبة في حسم القضايا والنزعات والظواهر التي تسبب الضرر بالمجتمع .

الوقاية من التلوث بالدخان :

كما هو معروف ان الدخان ينبعث من عمليات الاحتراق ، حيث تتصاعد الغازات والذرات السامة على شكل دخان المتتزج بالهواء فتفسده .

وتعاني البيئة اليوم من تزايد كميات الادخنة المتصاعدة في طبقات الجو بسبب ما تنفثه المصانع والحرائق ووسائط النقل وكذلك النزاعات والحروب ، والكثير من الفعاليات والنشاطات الانسانية الاخرى .

وقد التفت فقهاء المسلمين الى اضرار هذا التلوث- رغم محدوديته - فوصفوا له المعالجات التي تحد من اضراره بصحة السكان ،وترد الكثير من الاحكام في صفحات الكتب الفقهية فمثلاً قضى بعض القضاء بان على صاحب الفرن ان يجعل انبوباً في اعلى الفرن ليخرج الدخان من اعلاه(٢٤) . حتى يتبدد الدخان في طبقات الجو العليا ويكون بعيداً عن استنشاق الانسان له، كما ويشير " بن الاخوة" في كتابه " معالم القربة " وهو من اهم المراجع الخاصة بالحسبة والاحتساب في الاسلام ، حيث يقول(ينبغي على المحتسب ان يأمر اصحاب الافران برفع سقائف افرانهم، ويجعل لسقوفها منافس واسعة للدخان)(٢٥) . اما ابن عبد الرؤوف فانه يرى وجوب منع الصاغة ومن في معناهم من اتخاذ افرانهم على الطرق ، ولعل وراء تجميع اصحاب الحرف والصناعات التي تسبب تلوث الهواء والتربة في اماكن خارج المدينة او في نهاية الاسواق، او عند اسوار المدينة ، ما هو الا اجراء القصد منه الحفاظ على سلامة البيئة والسكان من الاضرار المحتملة ،كما يساعد على التخلص بسهولة من الفضلات والمخلفات التي تتركها هذه الانشطة، وهذا الاجراء قد اتبعته المدن العربية الاسلامية ،وهو ماثل للعيان الى الوقت الحاضر في المدن القديمة التي ظلت قائمة الى يومنا هذا .

بعد هذا الايجاز يمكن ان نخلص الى ابرز الاستنتاجات وهي :

- ادراك المسلمين الواسع لكل انواع التلوث بتشخيص اسبابه واضراره .
- اصدار الاحكام والتشريعات التي تحد من اسباب التلوث وتحفظ للسكان وبيئتهم الشروط الصحية الملائمة للسكن والعمل .
- عهد الى المحتسب واعوانه بمراقبة الاسواق والازقة والدروب والحمامات وغيرها من مرافق المدينة مراقبة تستند على الاحكام الصادرة بشأن سلامة البيئة والحفاظ عليها من التلوث ،وترك له حق انزال العقوبات بحق المخالفين .

- كانت الاحكام والتشريعات بمثابة المبادئ التربوية السلوكية التي تسعى الجهات المسؤولة الى اكسابها للسكان وتعويدهم على ممارستها .
- اضافة مناهج ومقررات دراسية خاصة بالتربية البيئية في مختلف المراحل الدراسية .

واخيراً لابد من التنويه هنا الى ان اصدار القوانين التشريعات لا تردع الانسان عن الاساءة للبيئة ما لم يرافقه ضمير بيئي ، اي رادع داخلي ، ولعل العامل الديني خير من يوفر هذا الخلق والرادع الذاتي ،لذلك فان على الوعاظ ومدرسي التربية الاسلامية ووسائل الاعلام ان يركزوا على هذه الجوانب لخلق الوعي البيئي اولاً ثم تعويد الناس على المساهمة الفعلية في حملات السلامة البيئة.

وفي الختام ارجو ان اكون قد اوفيت الموضوع حقه ،وان يكون نافعاً وحافزاً يفتح الابواب للباحثين للتوسع فيه .... والله الموفق .

الهوامش :

١. شبلي ، احمد ابراهيم : البيئة والمناهج الدراسة ، مؤسسة الخليج العربي ، ١٩٨٤ .

٢. كرستوفر ، ودد : تخطيط المدن والسيطرة على التلوث ، ترجمة مضر خليل، جامعة البصرة ،١٩٨٤ ، ص٥ ،١٧ .

3. Arvill, Robert, Man and Rnvironment Great Britian, 1970 , P. 89 .

٤. السامرائي ، مهدي صالح : التعامل التربوي مع البيئة، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العدد(٤) ،١٤١١هـ / ١٩٩٠م ،ص٦٥ .

٥. مجلة علوم الامطار الحامضية وتأثيراتها المدمرة للبيئة ، ترجمة عايدة عبود رضا ، مجلة علوم ، العدد الحادي عشر ، بغداد ، ١٩٨٥ ، ص٥٠.

٦. القزويني ،زكريا بن محمود (ت٦٨٢هـ / ١٢٨٣م) : اثار البلاد واخبار العباد ، دار صادر ، بيروت ، ١٩٦٠ ، ص٥٠ .

٧. عثمان ، محمد عبد الستار : المدينة الاسلامية ، عالم المعرفة ،الكويت ، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٨م ، ص١٠٨ -١٠٩ .

٨. زيادة نقولا : الحسبة والمحتسب في الاسلام ،المطبعة الكاثوليكية ، بيروت ، ١٩٦٣ ، ص١٥ .

٩. ياقوت الحموي ،شهاب الدين ابو عبد الله ياقوت الحموي الروحي البغدادي (ت ٦٢٦هـ/ ١٢٢٨م) : معجم البلدان ،دارصادر ، بيروت ، ١٩٥٧، جـ٥، ص٣٤٨

١٠. لطيف باسل : تلوث البيئة والسيطرة عليه، جامعة بغداد، دار الحكمة، بغداد ، ١٩٩٠م ، ص١٣٩.

١١. البخاري ، ابو عبد الله محمد بن اسماعيل(ت ٢٥٦هـ/ ٨٦٩م) : صحيح البخاري ، مطبوع على النسخة الاصلية المطبوعة سنة ١٣١٤هـ ، جـ ٨ ، ص٢٠٥ -٢٠٦ .

١٢. الزركاني ، خليل حسن : تخطيط المدينة الاسلامية في التراث العربي الاسلامي ، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، معهد التاريخ والتراث العلمي العربي، بغداد ،١٩٩٥، ص٨٥ .

١٣. الامم المتحدة،حاجات الانسان الاساسية في الوطن العربي ، ترجمة عبد السلام رضوان ، سلسلة عالم المعرفة ، رقم ١٥٠ ، الكويت ، ١٩٩٠ ، ص٨٥ .

١٤. قاضي خان ، فخر الدين حسين :الفتاوي الخانية ،المطبعة الاميرية ، بولاق، مصر ، ١٣١٠هـ / ١٨٩٢م ، جـ ٢ ، ص٢٨٤ .

١٥. ابن فرحون ، برهان الدين ابو الوفاء بن ابراهيم اليعمري(ت ٧١٩هـ/ ١٣٩٦م) : تبصرة الحكام في اصول الاقضية ومناهج الكلام ، المطبعة البهية ، القاهرة ، جـ٢٠ ، ص٣١٠ -٣١١ .

١٦. ابن الرامي ، محمد بن ابراهيم : الاعلان باحكام البنيان ، دراسة وتحقيق دكتور محمد عبد القادر عثمان ،دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٨٨، ص٣٢.

١٧. مسلم ، ابراهيم محمد : التلوث ،الجمعية الملكية ،عمان ، الاردن، ١٩٨٥، ص٨.

١٨. غرابية ، سامح ، والفرحان يحيى : المدخل الى العلوم البيئية ، دار المشرق، عمان ، الاردن ،١٩٨٧ ، ط١ ، ص٢٨٢.

١٩. الهندي ،علاء الدين علي المنتقي بن حسام الدين (ت ٩٧٢هـ/ ١٥٦٤م): كنز العمال في سنن الاقوال والافعال ،مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية ، الهند ، حيدر اباد ، الدكن ١٩٥١ ، ط٢ ، جـ ٩ ،ص١٤١ .

٢٠. الجاحظ ، ابو عثمان عمر بن بحر (ت ٢٥٥هـ / ٨٦٨م) : كتاب الحيوان، مطبعة مصطفى البابي الحلبي واولاده ،مصر ١٣٨٥هـ / ١٩٦٥م، ط٢ ، ص٢٣٥ .

٢١. مصدر سابق ، جـ ٢ ، ص٣١٢ - ٣٢١ .

٢٢. ابن بخيم، داود بنيوسف : هامش الفتاوي الغياثية ، المطبعة الاميرية ، بولاق ، مصر ، ١٢٢٢هـ / ١٨٠٧م ، ص٧٧.

٢٣. الزركاني ، خليل حسن : تخطيط المدينة الاسلامية في التراث العربي الاسلامي ، مصدر سابق ، ص٨٢ .

٢٤. الخشني ، ابو عبد اللـه محمد بن حارث بن اسعد القيرواني (ت ٣٦١هـ / ٩٧١م) : قضاة قرطبة ، الدار المصرية للتأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٦م، ص٧٩ -٨٠ .

٢٥. ابن الاخوة محمد بن احمد القريشي (ت ٧٢٩ هـ/١٣٢٩م) :معالم القربة في احكام الحسبة، عنى بنشره وتصحيحه روبن لوي، مطبعة دار الفنون، كمبيدج، ١٩٧٣، ص٩١ .